



الشروط والمواصفات الفنية لنـظــام المـراقبــة الأمنيــة للمنـشآت العامة والخاصة



رالتراار حرار جي



المحتويات:

مة	مقد	.1		
داف الرئيسية للأنظمة الامنية	الأهر			
منهجية تحديد الانظمة الامنية				
المتطلبات والمواصفات الفنية لأنظمة المراقبة الأمنية للمنشآت الكبرى (المتقدمة)				
البنوك ومراكز تحويل الأموال	أ. ا			
مراكز التسوق	ب. ۱			
المستشفيات والمستوصفات	ج. ا			
لجامعات والمجمعات التعليمية	د. ا			
لمطانع والمستودعات	ه. ا			
المساجد الكبيرة (الجوامع)	l .g			
محطات الوقود	ı.j			
لوزارات والهيئات الحكومية	ح. ا			
النشاطات التي لم يشملها الدليل	ط. ا			
 المتطلبات والمواصفات الفنية لأنظمة المراقبة الأمنية للمنشآت المتوسطة والصغرى (الأساسية) 95 				
متاجر بيع الذهب والمجوهرات وتجارة السبائك المعدنية والأحجار الكريمة	أ. ١			
المدارس	ب. ا			
العيادات الطبية	ج. ا			
المحلات الصغيرة	د. ا			
المطاعمالمطاعم	ه. ا			
الصيدليات	و. ا			
محلات الصرافة	ı.j			
المساجد الصغيرة	ح. ا			
العمائر السكنية	ط. ا			





مقدمة

شهدت المملكة خلال السنوات الماضية نهضة تنموية كبرى في حميع المحالات الحضرية والاقتصادية والاحتماعية، ومدينة الرياض كغيرها من المدن الرئيسية بالمملكة أصبحت من العواصم التب تشهد تطورًا ونموًا سريعًا في مختلف المحالات، وأُصبحت تحتل مكانة مرموقة في المحالات السياسية، والإدارية، والاقتصادية، والاحتماعية.

وفي ظل تسارع وتيرة الحياة، والنمو السريع في مختلف المجالات، برز أنواع مستحدثة من السلوك الإحرامي، والعنف، وغيرها من المظاهر التي أصبحت تهدد حياة وممتلكات السكان في المدينة، واصبح هناك اهمية متزايدة في استخدام الأنظمة الامنية في مدينة الرياض، وبشكل خاص الاستفادة من كاميرات المراقبة لحمايه الممتلكات وتوفير الآمن و الأمان في المدينة، وتوفير الادلة اللازمة في الكشف عن الجريمة واطرافها، وقد اثبتت الدراسات الامنية في عدد من المدن الكبرى، ان التوسع في تركيب الانظمة الامنية كان لها دور رئيسي في انخفاض نسبة الجرائم بشتب انواعها في هذه المدن، حيث ان عمل هذه الكاميرات بالمراقبة المتواصلة، والتسجيل المستمر لجميع الأحداث، كان من اهم عوامل الوقاية من الاحداث الاجرامية، ومن الوسائل الرئيسية لتوفير الألة الجنائية في مسرح الجريمة. وخلال السنوات القليلة الماضية قامت بعض المنشآت في مدينة الرياض، بجهود فردية، في تركيب أنواع مختلفة من الكاميرات الامنية، وبمواصفات متعددة، لتوفير الحماية اللازمة لممتلكاتهم، البعض منها اثبت كفاءة جيدة في التشغيل والتوثيق، والبعض الاخر لم يحقق الحد الادنب من متطلبات المراقبة الامنية. غير ان عدد كبير من المنشآت لم يعمل على توفير أي نوع من الانظمة الامنية، وعليه فقد اصبح توفير الأنظمة الأمنية لمختلف المنشآت في مدينة الرياض يعتبر من القضايا الرئيسية للمدينة، كما أن وضع مواصفات الانظمة والكاميرات الأمنية بناء على نوع وحجم الانشطة الاقتصادية المدينة يعتبر من العوامل المهمة لتوفير الانظمة الامنية الفعالة، وعليه فقد قامت الدراسة بوضع الدليل الارشادي للمواصفات التقنية والفنية لمختلف الانظمة الامنية، بما تشمله من كاميرات رقمية وانظمة تخزين ووسائل اتصال وغيرها، وبحسب نوع وحجم الانشطة الاقتصادية.

كما تم التنسيق مع وكالة وزارة الداخلية للتخطيط والتطوير الأمني، لضمان مطابقة المواصفات والمقاييس الامنية للمنشأة والمراكز التجارية الكبرى مع مبادرة وزارة الداخلية في تبني مفهوم المدن الآمنة، الذي يهدف إلى إيجاد منظومة كاميرات الكترونية في المدينة، وذلك من خلال تركيز الدليل الارشادي على ضمان توحيد مواصفات الانظمة والتطبيقات الامنية في هذه المنشآت، بما يضمن الربط المباشر مع غرفة العمليات الموحدة بوزارة الداخلية.

الأهداف الرئيسية للأنظمة الامنية

- تحقيق السيطرة الأمنية في المدينة.
- تعتبر من العناصر الرئيسية في الوقاية من الجريمة.
- بناء قاعدة معلومات متكاملة ومدعومة بالصوت والصورة.
- توفير الادلة الجنائية اللازمة للقطاعات الامنية المعنية بمكافحة الجريمة.
- رفع قدرة الأجهزة الأمنية في الكشف عن الجريمة وتتبع المطلوبين ومراقبة المشتبه بهم.
- يحقق نقلة نوعية لأنظمة الحماية الأمنية لمباني المؤسسات والمنشآت الحيوية،
 ويوفر لها سرعة استجابة القطاعات الامنية للحالات الطارئة بصورة منظمة.
- كما ان الانظمة الامنية توفير مزايا اخرى مثل ضبط حالات التجاوز الأخلاقي والسلوكي،
 ومراقبة سلوك العاملين والتعامل مع العملاء وسرعة انجاز الاعمال وغيرها.

منهجية تحديد الانظمة الامنية

حيث أن المتطلبات والمواصفات الفنية لأنظمة المراقبة الأمنية ستشمل أجهزة التسجيل، والكاميرات، ونطاق المراقبة والإنارة، والعرض والمراقبة والتحكم تختلف بحسب احتياجات حجم كل نشاط، فقد تم تقسيم هذا الدليل بحيث يشمل المنشآت الكبرى (ويطلق عليها الانظمة الأساسية) الانظمة المتقدمة) والمنشآت المتوسطة والصغرى (ويطلق عليها الانظمة الأساسية) وحيث أن هذا الدليل يتضمن المتطلبات والمواصفات الفنية لأنظمة المراقبة الأمنية للمنشآت التجارية والخدمية المنتشرة في المدينة، فهو ولا يغطي جميع الانشطة، ولذلك فقد تم وضع اشتراطات عامة للنشاطات التي لم يشتمل عليها الدليل.







المتطلبات والمواصفات الفنية لأنظمة المراقبة الأمنية للمنشآت الكبرب (المتقدمة)

المنشآت الكبرى وتشمل منشآت القطاع العام والخاص التي تتميز فيها هذه المنشآت بكير حجمها (عادتاً ما تكون مكونة من اكثر من دور) والعناصر المكونة لها، بما تشمله من مداخل رئيسية وفرعية وممرات، ومناطق مفتوحة، وتعتبر مواقع جذب لسكان المدينة، سواء مراجعين أو عملاء أو مستهلكين وزائرين، وتختلف هذه المنشآت باختلاف تصميمها المعمارية نشاطاتها وعلاقتها بالطرق المحيطة، وتتضمن هذه المنشآت الفنادق والمستشفيات والجامعات والمصانع وغيرها.



i

البنوك ومراكز تحويل الأموال

المتطلبات والمواصفات الفنية العامة

- النقل المباشر للأحداث بمستوى سرعة لا تقل عن 25/30 صورة في الثانية لكل كاميرا.
 - یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة عرض الوقت والتاریخ علی الصورة.
- یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الکامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الی التسجیلات.
- يجب توفير برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ويندوز.
- يلتزم المستخدم بعقود صيانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصيانة الدورية الوقائية للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.
- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية

- قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه بشبكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- يجب ان يكون لكل كاميرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address .«dedicated IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- یجب استخدام أجهزة تسجیل شبکیة (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - يجب توفير ميزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجيل.
- يجب أن يضبط التسجيل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلية لجهاز التسجيل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ من CIF وتصل الله 5 میجا
 بیکسل علم الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- يجب أن يتوفر بجهاز التسجيل استعراض الكاميرات بتشكيلات مختلفة مع أمكانية انتقاء أم كاميرا وجعلها علم كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث بها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتبديل الذاكر الصلبة أو القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- یجب أن تحتوي الكامیرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب ان تحتوي الكاميرات علم Open API. ■
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطى (-10 الى +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS)).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
- یجب أن لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 میجابیكسل وأن
 لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 میجابیكسل.
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فِي الثانية (30 fps).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.

- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة Day & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل(.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فِي الثانية (30 fps).
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطى (-10 الى +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens)
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).

- يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- یجب تجهیز نظام التسجیل ونظام الإدارة بالقدرة الکهربائیة من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتیاطات قدرة إضافیة لا یقل عن 25٪ من الحمل الکلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل للشبكة.

غرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم الرئيسية ذات حجم ومساحة مناسبة لشاشات العرض ومشغلي النظام وأن تكون ذات تهوية وإنارة جيدة.
 - يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم فعالة على مدار الساعة وطوال العام.
- یجب أن تحتوی غرفة المراقبة والتحکم علی العدد المطلوب من الموظفین
 لتشغیل وإدارة وصیانة النظام بالأضافة الی توفیر التدریب اللازی للموظفین.
- يجب أن تحتوي غرفة التحكم على نظام طاقة كهربائية اساسي كافي لتشغيل النظام وايضاً طاقة احتياطية للنظام في حالة انقطاع التيار الكهربائي الأساسي.
 - يجب أن تحتوي الغرفة على أجهزة الحماية والسلامة.
- یجب ان تحتوی علی نظام اتصالات داخلیة وخارجیة وخط ساخن مباشر متصل بالجهات المختصة لتقدیم البلاغات.
- یجب أن یتم تأمین الغرفة بتكییف منفصل او مستقل وبدون انقطاع لضمان أن
 تكون درجة حرارة الغرفة على مدى درجة حرارة التشغیل للأجهزة.

- یجب وجود سجل دخول وخروج لغرفة المراقبة بالوقت والتاریخ وتدوین جمیع العملیات بغرفة المراقبة والتحکم.
- یجب اختیار مکان أمن لغرفة المراقبة (حیث یجب أن تکون بعیدة عن اماکن الزائرین
 واماکن الأستقبال والممرات المزدحمة...الخ).
- یجب تثبیت شاشات العرض واجهزة التشغیل وجمیع المعدات بغرفة المراقبة بشکل صحیح.
- يجب أن تحتوي غرفة المراقبة والتحكم على كاميرات مراقبة لرصد جميع التحركات بداخل الغرفة.
- یجب ان لایقوم المشغلین للنظام بالرجوع الم التسجیلات والعبث بها او استخراج
 ام مواد مسجلة حیث تتم عملیة الرجوع الم التسجیلات عن طریق الشخص
 المسئول فقط ویتم تدوین ذلك بالوقت والتاریخ.
- يجب أن يقتصر الدخول لغرفة المراقبة والتحكم على العاملين والمشغلين والمسئولين المصرح لهم فقط.

6. مواقع توزيع الكاميرات

جميع المداخل المؤدية إلى المنشأة بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
عند المداخل وداخل المستودعات العامة ومستودعات المعدات ومستودعات الهدايا الثمينة
كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي
ممرات المنشأة
جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف علم هوية الشخص
جميع طاولات الصندوق المالي بحيث يمكن التعرف علم هوية الشخص
على جميع طاولات وصناديق التداول بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
داخل الخزائن والداخل المؤدية إليها
في الغرف المخصصة بحفظ الأمانات
في ساحة أبواب المصاعد بالمنشأة شاملة مصاعد الزوار والخدمات والخاصة
مداخل السلالم
جميع أبواب منافذ الطوارئ
نقاط التجمع لحالات الطوارئ
جميع نقاط أجهزة الحريق
المداخل والمخارج الخاصة بدخول السيارات ومواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص
على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص
تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات
في الغرف المخصصة بحفظ الأمانات
جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية.
تركيب وضبط كاميرات المراقبة للكونترات وأماكن تواجد النقد والأماكن المحيطة بالبنك والأماكن المحيطة بأجهزة الصراف الآلي باستخدام كاميرات رقمية (4 ميجا بيكسل) على أقل تقدير، وضبط وضعية التسجيل بمستوى لا يقل عن (20 fps) صورة في الثانية
تركيب وضبط كاميرات المراقبة داخل أجهزة الصراف الآلي (PIN-HOLE CAMERA) باستخدام كاميرات رقمية (1 ميجا بيكسل) على أقل تقدير، وضبط وضعية التسجيل لمستوى لا يقل عن (15 FPS) صورة في الثانية





مراكز التسوق

المتطلبات والمواصفات الفنية العامة

- النقل المباشر للأحداث بمستوى سرعة لا تقل عن 25/30 صورة في الثانية لكل كاميرا.
 - یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة عرض الوقت والتاریخ علی الصورة.
- یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الکامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الی التسجیلات.
- يجب توفير برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ويندوز.
- يلتزم المستخدم بعقود صيانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصيانة الدورية الوقائية للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.

- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه ىشىكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- عجب ان يكون لكل كاميرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address dedicated .«IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- يجب استخداه أجهزة تسجيل شبكية (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - يجب توفير ميزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجيل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل ال 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H,MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أم كامیرا وجعلها علم كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث
 یها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فٮ الحالات الطارئة.
- یجب أن لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 میجابیكسل وأن
 لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 میجابیكسل).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فِي الثانية (30 fps).
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards,HTTPS).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4 يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.

- يجب ان تحتوي الكاميرات علم Open API.
- يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- ◄ يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات ١٩٦٥.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night المواقع التي
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- یجب ان تحتوی الکامیرات علم Open API.
- يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) على الأقل.

- يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فِي الثانية (50 fps).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - یجب أن تحتوي الكامیرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل للشبكة.

غرفة المراقبة والتحكم

- یجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم الرئیسیة ذات حجم ومساحة مناسبة لشاشات
 العرض ومشغلي النظام وأن تكون ذات تهوية وإنارة جيدة.
 - يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم فعالة على مدار الساعة وطوال العام.
- یجب أن تحتوی غرفة المراقبة والتحکم علی العدد المطلوب من الموظفین
 لتشغیل وإدارة وصیانة النظام بالأضافة الی توفیر التدریب اللازم للموظفین.
- يجب أن تحتوي غرفة التحكم على نظام طاقة كهربائية اساسي كافي لتشغيل النظام وايضاً طاقة احتياطية للنظام في حالة انقطاع التيار الكهربائي الأساسي.
 - يجب أن تحتوي الغرفة على أجهزة الحماية والسلامة.
- یجب ان تحتوی علی نظام اتصالات داخلیة وخارجیة وخط ساخن مباشر متصل بالجهات المختصة لتقدیم البلاغات.

- يجب أن يتم تأمين الغرفة بتكييف منفصل او مستقل وبدون انقطاع لضمان أن تكون درجة حرارة الغرفة على مدى درجة حرارة التشغيل للأجهزة.
- یجب وجود سجل دخول وخروج لغرفة المراقبة بالوقت والتاریخ وتدوین جمیع
 العملیات بغرفة المراقبة والتحکم.
- یجب اختیار مکان أمن لغرفة المراقبة (حیث یجب أن تکون بعیدة عن اماکن الزائرین واماکن الأستقبال والممرات المزدحمة...الخ).
- يجب تثبيت شاشات العرض واجهزة التشغيل وجميع المعدات بغرفة المراقبة بشكل صحيح.
- يجب أن تحتوي غرفة المراقبة والتحكم على كاميرات مراقبة لرصد جميع التحركات بداخل الغرفة.
- یجب ان لایقوم المشغلین للنظام بالرجوع الم التسجیلات والعبث بها او استخراج
 ام مواد مسجلة حیث تتم عملیة الرجوع الم التسجیلات عن طریق الشخص
 المسئول فقط ویتم تدوین ذلك بالوقت والتاریخ.
- يجب أن يقتصر الدخول لغرفة المراقبة والتحكم على العاملين والمشغلين والمسئولين المصرح لهم فقط.

6. مواقع توزيع الكاميرات

جميع المداخل لمؤدبة إلى المنشأة بحيث بمكن التعرف على هوية الشخص عند المداخل وداخل المؤدبة إلى المستودعات المعدات ومستودعات الهعدات ومستودعات الهدايا الثمينة عند مداخل المستودعات العمدات ومستودعات المعدات ومستودعات الهدايا الثمينة عند مداخل المستودعات المتعدات ومراكز تقديم الخدمات للجمهور ممرات المنشأة في كل طابق ممرات المنشأة في كل طابق جميع مواقع أجهزة المراف جميع مواقع أجهزة المراف في المخازن الخاصة بتخزين الحمائي وحفظ الأمانات مداخل السلالم والسلام الكهربائية عداخل السلالم والسلام الكهربائية أمانات بعيد أبواب منفذ الطواري أحميع الواب منفذ الطواري أحميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بموافقه السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أزفام السيارات والتعرف على الهوية. ومن على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رمد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رمد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات حواقف السيارات مديدة مجمع / غرفة الطوائات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	
عند مداخل المطاعم ومراكز تقديم الخدمات للجمهور كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي ممرات المنشأة في كل طابق جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص في المخازل الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالم والسلام الكهربائية جميع أبواب منفذ الطوارئ جميع أبواب منفذ الطوارئ جميع نقاط أجهزة الحريق حميع نقاط أجهزة الحريق جميع نقاط أجهزة الحريق حميع مداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أزقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول ومعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رمد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مدم عرمع / غرفة السطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الاهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الاهرباء والمنطقة المحيطة	جميع المداخل المؤدية إلى المنشأة بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي ممرات المنشأة في كل طابق جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص جميع مواقع أجهزة المراف في المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالم والسلام الكهربائية مداخل السلالم والسلام الكهربائية نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخازج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدد مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول ومعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص على منطقة نزول ومعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	عند المداخل وداخل المستودعات العامة ومستودعات المعدات ومستودعات الهدايا الثمينة
ممرات المنشأة فب كل طابق جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص في المكازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالم، والسلام الكهربائية جميع أبواب منفذ الطوارئ نقاط التجمع لحالات الطوارئ جميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتمالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة السطوانات الغاز والمنطقة المحيطة	عند مداخل المطاعم ومراكز تقديم الخدمات للجمهور
جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف علم هوية الشخص مواقع أجهزة الصراف في المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالم والسلام الكهربائية مداخل السلالم والسلام الكهربائية بميع أبواب منفذ الطوارث وميع أبواب منفذ الطوارث تميع نقاط أجهزة الحريق تميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أزقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص وميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدم مقياس رؤية التعرف علم الهوية. علم منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رمد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات ممنطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي
جميع مواقع أجهزة الصراف مب المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالم والسلام الكهربائية مداخل السلالم والسلام الكهربائية نقاط التجمع لحالات الطوارئ جميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء فبي مدى مقياس رؤية التعرف علم الهوية. علم منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مجمع / غرفة الطوائات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	ممرات المنشأة في كل طابق
في المحازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالم، والسلام، الكهربائية جميع أبواب منفذ الطوارئ نقاط التجمع لحالات الطوارئ تقاط التجمع لحالات الطوارئ المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام، السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدم مقياس رؤية التعرف علم الهوية. علم منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رمد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة السطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف علم هوية الشخص
مداخل السلالم والسلام الكهربائية جميع أبواب منفذ الطوارئ نقاط التجمع لحالات الطوارئ خميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة ذزان المياه والمنطقة المحيطة	جميع مواقع أجهزة الصراف
جميع أبواب منفذ الطوارب أنقاط التجمع لحالات الطوارب الطوارب أنقاط التجمع لحالات الطوارب الطوارب المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم الهوية. علم منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	في المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات
نقاط التجمع لحالات الطوارئ جميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة السطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	مداخل السلالم والسلام الكهربائية
جميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدم مقياس رؤية التعرف علم الهوية. علم منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	جميع أبواب منفذ الطوارئ
المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	نقاط التجمع لحالات الطوارئ
جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	جميع نقاط أجهزة الحريق
علم منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص
تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدم مقياس رؤية التعرف علم الهوية.
مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	علم منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص
مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات
مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات
مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة
	مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة
مجمع / غرفة مجمع التكيف المركزي والمنطقة المحيطة	مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة
	مجمع / غرفة مجمع التكيف المركزي والمنطقة المحيطة

^{*}يتم استثناء المحلات التجارية داخل مراكز التسوق المغلقة من شرط وضع الكميرات الخارجية للمحلات حيث يكتفي بكميرات الممرات المشروطة على المركز



5

المستشفيات والمستوصفات

المتطلبات والمواصفات الفنية العامة لنظام المراقبة الأمنية

- النقل المباشر للأحداث بمستوى سرعة لا تقل عن 25/30 صورة في الثانية لكل كاميرا.
 - یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة عرض الوقت والتاریخ علی الصورة.
- یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الکامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الی التسجیلات.
- يجب توفير برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ويندوز.
- يلتزم المستخدم بعقود صيانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصيانة الدورية الوقائية للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.

- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه ىشىكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- عجب ان يكون لكل كاميرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address dedicated .«IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية للأنظمة المتقدمة

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- یجب استخدام أجهزة تسجیل شبکیة (NVR).
- ◄ يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - يجب توفير ميزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجيل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ من CIF وتصل الله 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- يجب أن يتوفر بجهاز التسجيل استعراض الكاميرات بتشكيلات مختلفة مع أمكانية إنتقاء أم كاميرا وجعلها علم كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث
 یها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتبديل الذاكر الصلبة أو القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.





2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS)).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فب الثانية (30 fps).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4 يجب أن تعمل الكاميرات على القنية الشبكة
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
- یجب أن لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 میجابیكسل وأن
 لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 میجابیكسل.
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علم Open API.

- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعده فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطى (-10 الى +65) درحة مئوىة أو افضل ونسنة رطوية لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فب الثانية (fps 30).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.

- يحب أن تحتوى الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العيث.
- يحب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشيكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل في الحالات الطارئة.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات ١٣66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو
 - المواقع التى تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل للشبكة.

غرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم الرئيسية ذات حجم ومساحة مناسبة لشاشات العرض ومشغلي النظام وأن تكون ذات تهوية وإنارة جيدة.
 - يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم فعالة على مدار الساعة وطوال العام.
- یجب أن تحتوي غرفة المراقبة والتحكم على العدد المطلوب من الموظفین
 لتشغیل وإدارة وصیانة النظام بالأضافة الى توفیر التدریب اللازم للموظفین.
- یجب أن تحتوی غرفة التحكم على نظام طاقة كهربائية اساسی كافی لتشغیل
 النظام وایضاً طاقة احتیاطیة للنظام فی حالة انقطاع التیار الكهربائی الأساسی.
 - یجب أن تحتوی الغرفة على أجهزة الحمایة والسلامة.
- یجب ان تحتوی علی نظام اتصالات داخلیة وخارجیة وخط ساخن مباشر متصل بالجهات المختصة لتقدیم البلاغات.

- يجب أن يتم تأمين الغرفة بتكييف منفصل او مستقل وبدون انقطاع لضمان أن تكون درجة حرارة الغرفة على مدى درجة حرارة التشغيل للأجهزة.
- یجب وجود سجل دخول وخروج لغرفة المراقبة بالوقت والتاریخ وتدوین جمیع
 العملیات بغرفة المراقبة والتحکم.
- یجب اختیار مکان أمن لغرفة المراقبة (حیث یجب أن تکون بعیدة عن اماکن الزائرین واماکن الأستقبال والممرات المزدحمة...الخ).
- يجب تثبيت شاشات العرض واجهزة التشغيل وجميع المعدات بغرفة المراقبة بشكل صحيح.
- يجب أن تحتوي غرفة المراقبة والتحكم على كاميرات مراقبة لرصد جميع التحركات بداخل الغرفة.
- یجب ان لایقوم المشغلین للنظام بالرجوع الم التسجیلات والعبث بها او استخراج
 ام مواد مسجلة حیث تتم عملیة الرجوع الم التسجیلات عن طریق الشخص
 المسئول فقط ویتم تدوین ذلك بالوقت والتاریخ.
- يجب أن يقتصر الدخول لغرفة المراقبة والتحكم على العاملين والمشغلين والمسئولين المصرح لهم فقط.

6. مواقع توزيع الكاميرات

جميع المداخل المؤدية إلى المنشأة بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
عند مدخل غرفة العمليات وغرف العناية المركزة وغرفة الأشعة والمشرحة
عند المدخل وداخل كل من المختبر والصيدلية ومستودع الحافظة المجمدة ومستودع الدم ومستودع الأدوية ومستودع الأدوات والمطبخ المركزي والكافتيريا ومحلات الضيافة والخدمات
عند مستودع الأرشيف الطبي ومستودع الأرشيف الإداري
في ساحة أبواب المصاعد بالمنشأة شاملة مصاعد الزوار والخدمات
مداخل السلالم والسلام الكهربائية
عند المداخل وداخل المستودعات العامة ومستودعات المعدات
كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي
ممرات المنشأة في كل طابق
جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
جميع مواقع أجهزة الصراف الآلب والهواتف العمومية
في المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات
جميع أبواب منافذ الطوارىءً
نقاط التجمع لحالات الطوارئ
جميع نقاط أجهزة الحريق
المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص
على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة والتعرف على هوية الأشخاص
عند نقطة وصول سيارة الإسعاف وطائرة الإسعاف
عند مداخل المطاعم والكافتيريا ومراكز تقديم الخدمات للجمهور
تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات
مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات
مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة
مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة
مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة
مجمع / غرفة مجمع التكيف المركزي والمنطقة المحيطة
جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء



2

الجامعات والمجمعات التعليمية

المتطلبات والمواصفات الفنية العامة

- النقل المباشر للأحداث بمستوى سرعة لا تقل عن 25/30 صورة في الثانية لكل كاميرا.
 - یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة عرض الوقت والتاریخ علی الصورة.
- یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الکامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الی التسجیلات.
- يجب توفير برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ويندوز.
- يلتزم المستخدم بعقود صيانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصيانة الدورية الوقائية للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.

- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه ىشىكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- عجب ان يكون لكل كاميرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address dedicated .«IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- يجب استخدام أجهزة تسجيل شبكية (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - یجب توفیر میزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجیل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل الى 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أى كامیرا وجعلها على كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث بها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يحب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار في الثانية (fps 30).
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - يحب أن تحتوم الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العيث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4.
 - ىحب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يحب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارح للصوت.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
- يجب أن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 ميجابيكسل وأن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 ميجابيكسل.
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).

- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) علم الأقل.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل ف الحالات الطارئة.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) على الأقل.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فب الثانية (fps 30).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.

- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب ان تحتوي الكاميرات على Open API.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فى الحالات الطارئة.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Day & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- یجب تجهیز نظام التسجیل ونظام الإدارة بالقدرة الکهربائیة من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتیاطات قدرة إضافیة لا یقل عن 25٪ من الحمل الکلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل للشبكة.

غرفة المراقبة والتحكم

- یجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم الرئیسیة ذات حجم ومساحة مناسبة لشاشات
 العرض ومشغلي النظام وأن تكون ذات تهوية وإنارة جيدة.
 - يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم فعالة على مدار الساعة وطوال العام.
- یجب أن تحتوی غرفة المراقبة والتحکم علی العدد المطلوب من الموظفین
 لتشغیل وإدارة وصیانة النظام بالأضافة الی توفیر التدریب اللازی للموظفین.
- يجب أن تحتوي غرفة التحكم على نظام طاقة كهربائية اساسي كافي لتشغيل النظام وايضاً طاقة احتياطية للنظام في حالة انقطاع التيار الكهربائي الأساسي.
 - يجب أن تحتوي الغرفة على أجهزة الحماية والسلامة.
- یجب ان تحتوی علی نظام اتصالات داخلیة وخارجیة وخط ساخن مباشر متصل بالجهات المختصة لتقدیم البلاغات.

- يجب أن يتم تأمين الغرفة بتكييف منفصل او مستقل وبدون انقطاع لضمان أن تكون درجة حرارة الغرفة على مدى درجة حرارة التشغيل للأجهزة.
- یجب وجود سجل دخول وخروج لغرفة المراقبة بالوقت والتاریخ وتدوین جمیع
 العملیات بغرفة المراقبة والتحکم.
- یجب اختیار مکان أمن لغرفة المراقبة (حیث یجب أن تکون بعیدة عن اماکن الزائرین واماکن الأستقبال والممرات المزدحمة...الخ).
- يجب تثبيت شاشات العرض واجهزة التشغيل وجميع المعدات بغرفة المراقبة بشكل صحيح.
- یجب أن تحتوي غرفة المراقبة والتحكم على كاميرات مراقبة لرصد جميع التحركات
 بداخل الغرفة.
- یجب ان لایقوم المشغلین للنظام بالرجوع الم التسجیلات والعبث بها او استخراج
 ام مواد مسجلة حیث تتم عملیة الرجوع الم التسجیلات عن طریق الشخص
 المسئول فقط ویتم تدوین ذلك بالوقت والتاریخ.
- يجب أن يقتصر الدخول لغرفة المراقبة والتحكم على العاملين والمشغلين والمسئولين المصرح لهم فقط.

6. مواقع توزيع الكاميرات

جميع المداخل المؤدية إلى المنشأة بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
في ساحة أبواب المصاعد بالمنشأة شاملة
مداخل السلالم
كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي
ممرات المنشأة في كل طابق
جميع مواقع أجهزة الصراف الآلب والهواتف العمومية
جميع أبواب منافذ الطوارئ
نقاط التجمع لحالات الطوارىءً
جميع نقاط أجهزة الحريق
المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص
جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية.
عند مداخل المطاعم والكافتيريا ومراكز تقديم الخدمات
تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات
مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة
مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة
مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة
مجمع / غرفة مجمع التكيف المركزي والمنطقة المحيطة





المصانع والمستودعات

المتطلبات والمواصفات الفنية العامة

- النقل المباشر للأحداث بمستوى سرعة لا تقل عن 25/30 صورة في الثانية لكل كاميرا.
 - یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة عرض الوقت والتاریخ علی الصورة.
- يجب أن يحتوي النظام علم خاصية البحث بالوقت والتاريخ ورقم الكاميرا للرؤية الحية او عند الرجوع الم التسجيلات.
- يجب توفير برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ويندوز.
- يلتزم المستخدم بعقود صيانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصيانة الدورية الوقائية للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.

- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه ىشىكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- عجب ان يكون لكل كاميرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address dedicated .«IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- یجب استخدام أجهزة تسجیل شبکیة (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - يجب توفير ميزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجيل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل ال 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أى كامیرا وجعلها على كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث
 یها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتبديل الذاكر الصلبة أو القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فب الثانية (50 fps).
- ◄ يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فى الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Pos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4 يجب أن تعمل الكاميرات على القنية الشبكة
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علم Open API.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
- یجب أن لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 میجابیكسل وأن
 لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 میجابیكسل.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).

- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة AES و التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) علم الأقل.
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علم Open API.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فِي الثانية (30 fps).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).

- يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H
- یجب أن تحتوی الكامیرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل ف الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Day & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل للشبكة.

غرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم الرئيسية ذات حجم ومساحة مناسبة لشاشات العرض ومشغلي النظام وأن تكون ذات تهوية وإنارة جيدة.
 - يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم فعالة على مدار الساعة وطوال العام.
- یجب أن تحتوی غرفة المراقبة والتحکم علی العدد المطلوب من الموظفین
 لتشغیل وإدارة وصیانة النظام بالأضافة الی توفیر التدریب اللازی للموظفین.
- يجب أن تحتوي غرفة التحكم على نظام طاقة كهربائية اساسي كافي لتشغيل النظام وايضاً طاقة احتياطية للنظام في حالة انقطاع التيار الكهربائي الأساسي.
 - يجب أن تحتوي الغرفة على أجهزة الحماية والسلامة.
- یجب ان تحتوی علی نظام اتصالات داخلیة وخارجیة وخط ساخن مباشر متصل بالجهات المختصة لتقدیم البلاغات.
- يجب أن يتم تأمين الغرفة بتكييف منفصل او مستقل وبدون انقطاع لضمان أن تكون درجة حرارة الغرفة على مدى درجة حرارة التشغيل للأجهزة.

- یجب وجود سجل دخول وخروج لغرفة المراقبة بالوقت والتاریخ وتدوین جمیع
 العملیات بغرفة المراقبة والتحکم.
- يجب اختيار مكان أمن لغرفة المراقبة (حيث يجب أن تكون بعيدة عن اماكن الزائرين واماكن الأستقبال والممرات المزدحمة...الخ).
- یجب تثبیت شاشات العرض واجهزة التشغیل وجمیع المعدات بغرفة المراقبة بشکل صحیح.
- يجب أن تحتوي غرفة المراقبة والتحكم على كاميرات مراقبة لرصد جميع التحركات بداخل الغرفة.
- یجب ان لایقوم المشغلین للنظام بالرجوع الم التسجیلات والعبث بها او استخراج
 ام مواد مسجلة حیث تتم عملیة الرجوع الم التسجیلات عن طریق الشخص
 المسئول فقط ویتم تدوین ذلك بالوقت والتاریخ.
- يجب أن يقتصر الدخول لغرفة المراقبة والتحكم على العاملين والمشغلين والمسئولين المصرح لهم فقط.

6. مواقع توزيع الكاميرات

جميع المداخل المؤدية إلى المنشأة بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
الممرات
عند مستودع الأرشيف الإداري
تركيب كاميرات متحركة وثابتة في محيط ووسط وسطح المستودعات والمصانع
جميع أبواب منافذ الطوارئ
نقاط التجمع لحالات الطوارىءً
جميع نقاط أجهزة الحريق
المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوي الأشخاص
تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات
منطقة تفريغ البضائع وتحميلها والخدمات
غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة
غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة
غرفة مجمع التكيف المركزي والمنطقة المحيطة
جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية.



9

المساجد الكبيرة (الجوامع)

المتطلبات والمواصفات الفنية العامة

- النقل المباشر للأحداث بمستوى سرعة لا تقل عن 25/30 صورة في الثانية لكل كاميرا.
 - يجب أن يحتوي النظام على خاصية عرض الوقت والتاريخ على الصورة.
- یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الکامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الی التسجیلات.
- یجب توفیر برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ویندوز.
- یلتزم المستخدم بعقود صیانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصیانة
 الدوریة الوقائیة للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.

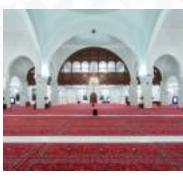
- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه ىشىكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- يجب ان يكون لكل كاميرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address .«dedicated IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- يجب استخدام أجهزة تسجيل شبكية (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - یجب توفیر میزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجیل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل الى 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أى كامیرا وجعلها على كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث بها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 ميجابيكسل وأن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 ميجابيكسل.
 - یجب أن تحتوي الكامیرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب ان تحتوي الكاميرات علم Open API.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فِي الثانية (50 fps).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.

- يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل ف الحالات الطارئة.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة Day & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
- يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) علم الأقل.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فِي الثانية (30 fps).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.

- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فم الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل للشبكة.

غرفة المراقبة والتحكم

- یجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم الرئیسیة ذات حجم ومساحة مناسبة لشاشات
 العرض ومشغلي النظام وأن تكون ذات تهوية وإنارة جيدة.
 - يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم فعالة على مدار الساعة وطوال العام.
- یجب أن تحتوی غرفة المراقبة والتحکم علی العدد المطلوب من الموظفین
 لتشغیل وإدارة وصیانة النظام بالأضافة الی توفیر التدریب اللازی للموظفین.
- يجب أن تحتوي غرفة التحكم على نظام طاقة كهربائية اساسي كافي لتشغيل النظام وايضاً طاقة احتياطية للنظام في حالة انقطاع التيار الكهربائي الأساسي.
 - يجب أن تحتوي الغرفة على أجهزة الحماية والسلامة.
- یجب ان تحتوی علی نظام اتصالات داخلیة وخارجیة وخط ساخن مباشر متصل بالجهات المختصة لتقدیم البلاغات.
- يجب أن يتم تأمين الغرفة بتكييف منفصل او مستقل وبدون انقطاع لضمان أن تكون درجة حرارة الغرفة على مدى درجة حرارة التشغيل للأجهزة.

- یجب وجود سجل دخول وخروج لغرفة المراقبة بالوقت والتاریخ وتدوین جمیع
 العملیات بغرفة المراقبة والتحکم.
- یجب اختیار مکان أمن لغرفة المراقبة (حیث یجب أن تکون بعیدة عن اماکن الزائرین واماکن الأستقبال والممرات المزدحمة...الخ).
- يجب تثبيت شاشات العرض واجهزة التشغيل وجميع المعدات بغرفة المراقبة بشكل صحيح.
- یجب أن تحتوی غرفة المراقبة والتحکم علی کامیرات مراقبة لرصد جمیع التحرکات بداخل الغرفة.
- يجب ان لايقوم المشغلين للنظام بالرجوع الم التسجيلات والعبث بها او استخراج ام مواد مسجلة حيث تتم عملية الرجوع الم التسجيلات عن طريق الشخص المسئول فقط ويتم تدوين ذلك بالوقت والتاريخ.
- يجب أن يقتصر الدخول لغرفة المراقبة والتحكم على العاملين والمشغلين والمسئولين المصرح لهم فقط.

6. مواقع توزيع الكاميرات

جميع المداخل المؤدية إلى الجامع بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
مداخل السلالم
كاميرات ثابتة تغطي كافة كامل المصلب
الممرات
في الساحات الخارجية والفناء في مدى رؤية التمييز
جميع نقاط أجهزة الحريق
المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص
جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية.
تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات
مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة
مجمع / غرفة مجمع التكيف المركزي والمنطقة المحيطة





محطات الوقود

المتطلبات والمواصفات الفنية العامة

- النقل المباشر للأحداث بمستوى سرعة لا تقل عن 25/30 صورة في الثانية لكل كاميرا.
 - یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة عرض الوقت والتاریخ علی الصورة.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية البحث بالوقت والتاريخ ورقم الكاميرا للرؤية الحية او عند الرجوع الى التسجيلات.
- يجب توفير برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ويندوز.
- يلتزم المستخدم بعقود صيانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصيانة الدورية الوقائية للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.

- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه ىشىكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- يجب ان يكون لكل كاميرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address .«dedicated IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- یجب استخدام أجهزة تسجیل شبکیة (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - يجب توفير ميزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجيل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل ال 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أى كامیرا وجعلها على كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث
 یها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتبديل الذاكر الصلبة أو القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
- ◄ يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فى الحالات الطارئة.
 - یجب أن تحتوی الكامیرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS,IPv4.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
- یجب أن لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 میجابیكسل وأن
 لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 میجابیكسل.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) علم الأقل.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار ف٠ الثانية (fps 30).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطى (-10 الى +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.

- يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
- یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.
- ◄ يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات ١٩٦٥.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) علم الأقل.
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.

- يجب أن تعمل الكاميرات علم تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فِي الثانية (50 fps).
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علم Open API.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل للشبكة.

غرفة المراقبة والتحكم

- یجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم الرئیسیة ذات حجم ومساحة مناسبة لشاشات
 العرض ومشغلي النظام وأن تكون ذات تهویة وإنارة جیدة.
 - يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم فعالة على مدار الساعة وطوال العام.
- یجب أن تحتوی غرفة المراقبة والتحکم علی العدد المطلوب من الموظفین
 لتشغیل وإدارة وصیانة النظام بالأضافة الی توفیر التدریب اللازم للموظفین.
- يجب أن تحتوي غرفة التحكم على نظام طاقة كهربائية اساسي كافي لتشغيل النظام وايضاً طاقة احتياطية للنظام في حالة انقطاع التيار الكهربائي الأساسي.
 - يجب أن تحتوي الغرفة على أجهزة الحماية والسلامة.
- یجب ان تحتوی علی نظام اتصالات داخلیة وخارجیة وخط ساخن مباشر متصل بالجهات المختصة لتقدیم البلاغات.

- يجب أن يتم تأمين الغرفة بتكييف منفصل او مستقل وبدون انقطاع لضمان أن تكون درجة حرارة الغرفة على مدى درجة حرارة التشغيل للأجهزة.
- یجب وجود سجل دخول وخروج لغرفة المراقبة بالوقت والتاریخ وتدوین جمیع
 العملیات بغرفة المراقبة والتحکم.
- یجب اختیار مکان أمن لغرفة المراقبة (حیث یجب أن تکون بعیدة عن اماکن الزائرین واماکن الأستقبال والممرات المزدحمة...الخ).
- يجب تثبيت شاشات العرض واجهزة التشغيل وجميع المعدات بغرفة المراقبة بشكل صحيح.
- یجب أن تحتوي غرفة المراقبة والتحكم على كاميرات مراقبة لرصد جميع التحركات
 بداخل الغرفة.
- یجب ان لایقوم المشغلین للنظام بالرجوع الم التسجیلات والعبث بها او استخراج
 ام مواد مسجلة حیث تتم عملیة الرجوع الم التسجیلات عن طریق الشخص
 المسئول فقط ویتم تدوین ذلك بالوقت والتاریخ.
- يجب أن يقتصر الدخول لغرفة المراقبة والتحكم على العاملين والمشغلين والمسئولين المصرح لهم فقط.

6. مواقع توزيع الكاميرات

المداخل والمخارج الخاصة بدخول وخروج السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص
عند المداخل وداخل المستودعات العامة ومستودعات المعدات.
عند المداخل والمخارج الخاصة بالمحلات التجارية داخل محطة الوقود.
كل أجهزة إعادة التعبئة بحيث يمكن التعرف علم السيارة وعامل إعادة التعبئة.
عند المستودعات الرئيسية للوقود ونقاط إعادة تعبئة المستودعات
داخل غرفة تحكم النظام الخاصة بعمليات محطة الوقود
عند مفتاح الطوارىءُ الرئيسي لمحطة الوقود
الغرفة الخاصة بالخوادم التابعة لنظام المراقبة الأمني يجب أن تكون في مكان مؤمن ومناسب وبعيد ما أمكن عن المنطقة الخطرة.
الموصلات الداخلية والخارجية الخاصة بالنظام يجب أن تكون محمية ومطابقة للمواصفات الخاصة بمحطات الوقود.
جميع أبواب منافذ الطوارئ لمحطات الوقود
نقاط التجمع لحالات الطواربً والمناطق المحيطة بمحطة الوقود.
جميع نقاط أجهزة الحريق وأجهزة الإنذار المبكر
تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات
مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة بها.
مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة بها.
مجمع / غرفة مجمع التكيف المركزي والمنطقة المحيطة بها.
جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية.



5

الوزارات والهيئات الحكومية

المتطلبات والمواصفات الفنية العامة

- النقل المباشر للأحداث بمستوى سرعة لا تقل عن 25/30 صورة في الثانية لكل كاميرا.
 - يجب أن يحتوي النظام على خاصية عرض الوقت والتاريخ على الصورة.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية البحث بالوقت والتاريخ ورقم الكاميرا للرؤية الحية او عند الرجوع الى التسجيلات.
- يجب توفير برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ويندوز.
- یلتزم المستخدم بعقود صیانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصیانة الدوریة الوقائیة للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.

- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه ىشىكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- عجب ان يكون لكل كاميرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address dedicated .«IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:-

- یجب استخدام أجهزة تسجیل شبکیة (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - يجب توفير ميزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجيل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل ال 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أى كامیرا وجعلها على كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث بها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب ان تحتوي الكاميرات على Open API.
- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
- یجب أن لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 میجابیكسل وأن
 لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 میجابیكسل.
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فِي الثانية (30 fps).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - یجب أن تحتوي الكامیرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.

- یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API ...
- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل في الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- یجب تجهیز نظام التسجیل ونظام الإدارة بالقدرة الکهربائیة من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتیاطات قدرة إضافیة لا یقل عن 25٪ من الحمل الکلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل للشبكة.

غرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم الرئيسية ذات حجم ومساحة مناسبة لشاشات العرض ومشغلي النظام وأن تكون ذات تهوية وإنارة جيدة.
 - يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم فعالة على مدار الساعة وطوال العام.
- یجب أن تحتوی غرفة المراقبة والتحکم علی العدد المطلوب من الموظفین
 لتشغیل وإدارة وصیانة النظام بالأضافة الی توفیر التدریب اللازی للموظفین.
- يجب أن تحتوي غرفة التحكم على نظام طاقة كهربائية اساسي كافي لتشغيل النظام وايضاً طاقة احتياطية للنظام في حالة انقطاع التيار الكهربائي الأساسي.
 - يجب أن تحتوي الغرفة على أجهزة الحماية والسلامة.
- یجب ان تحتوی علی نظام اتصالات داخلیة وخارجیة وخط ساخن مباشر متصل بالجهات المختصة لتقدیم البلاغات.
- يجب أن يتم تأمين الغرفة بتكييف منفصل او مستقل وبدون انقطاع لضمان أن تكون درجة حرارة الغرفة على مدى درجة حرارة التشغيل للأجهزة.

6. مواقع توزيع الكاميرات

جميع المداخل المؤدية إلى المنشأة بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص عند المداخل وداخل المستودعات العامة ومستودعات المعدات ومستودعات الهدايا الثمينة عند مداخل المساعم ومراكز تقديم الخدمات للجمهور كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي مرات المنشأة في كل طابق مرات المنشأة في كل طابق مرات المنشأة في كل طابق مواقع أجهزة المراف جميع مواقع أجهزة المراف مداخل الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص مداخل السلالم والسلام الكهربائية مداخل السلالم والسلام الكهربائية مداخل السلالم والسلام الكهربائية عند الطوارين وميع نقاط أجهزة الحربق جميع مواقع أجهزة الحربق جميع مداخل المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أزقام السيارات والتعرف على الهوية. وميع مداخل غرف الاتمالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. عرب عدائل غرف الاتمالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مماطقة توليغ وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة السؤانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الصؤانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة مجمع التكيف المركزي والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة مجمع التكيف المركزي والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة مجمع التكيف العركزي والمنطقة المحيطة	
عند مداخل المطاعم ومراكز تقديم الخدمات للجمهور كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي ممرات المنشأة في كل طابق حميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص حميع مواقع أجهزة المراف في المخازن الخامة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالم والسلام الكهربائية مداخل السلالم والسلام الكهربائية جميع أبواب منفذ الطوارئ أنفاط التجمع لحالات الطوارئ ومعيد نقاط أجهزة الحربيق المداخل والمخارج الخامة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أزقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشيكات الداخلية وغرف الكهرباء في مديم مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول ومعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رمد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مجمع / غرفة السطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الاطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	جميع المداخل المؤدية إلى المنشأة بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي ممرات المنشأة في كل طابق جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص جميع مواقع أجهزة المراف في المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالم والسلام الكهربائية مداخل السلالم والسلام الكهربائية نقاط أتجمع لحالات الطوارئ المداخل والمخازج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على الهوية. المداخل والمخازج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اللهرباء والمنطقة المحيطة	عند المداخل وداخل المستودعات العامة ومستودعات المعدات ومستودعات الهدايا الثمينة
ممرات المنشأة فب كل طابق جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص في المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالي والسلام الكهربائية جميع أبواب منفذ الطوارئ نقاط التجمع لحالات الطوارئ المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص حميع مداخل غرف الاتمالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدت مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول ومعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رمد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة السطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	عند مداخل المطاعم ومراكز تقديم الخدمات للجمهور
جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص مميع مواقع أجهزة الصراف في المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالم والسلام الكهربائية مداخل السلالم والسلام الكهربائية بميع أبواب منفذ الطوارئ وميع أبواب منفذ الطوارئ وميع نقاط أجهزة الحريق وميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص وميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدت مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات ممنطقة نزول والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي
جميع مواقع أجهزة الصراف مب المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالم والسلام الكهربائية مداخل السلالم والسلام الكهربائية نقاط التجمع لحالات الطوارئ جميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدت مقياس رؤية التعرف علم الهوية. علم منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مجمع / غرفة الطوائات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	ممرات المنشأة في كل طابق
في المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات مداخل السلالم، والسلام، الكهربائية جميع أبواب منفذ الطوارئ نقاط التجمع لحالات الطوارئ جميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدم مقياس رؤية التعرف علم الهوية. علم منطقة نزول ومعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رمد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مجمع / غرفة المطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	جميع طاولات الاستقبال بحيث يمكن التعرف علم هوية الشخص
مداخل السلالم والسلام الكهربائية جميع أبواب منفذ الطوارئ نقاط التجمع لحالات الطوارئ خميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدم مقياس رؤية التعرف علم الهوية. علم منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	جميع مواقع أجهزة الصراف
جميع أبواب منفذ الطوارب الطوارب الطوارب الطوارب المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة ذران المياه والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	في المخازن الخاصة بتخزين الحقائب وحفظ الأمانات
نقاط التجمع لحالات الطوارئ جميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة السطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	مداخل السلالم والسلام الكهربائية
جميع نقاط أجهزة الحريق المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة المهرباء والمنطقة المحيطة	جميع أبواب منفذ الطوارئ
المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف علم هوية الأشخاص جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدم مقياس رؤية التعرف علم الهوية. علم منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	نقاط التجمع لحالات الطوارئ
جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية. على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة	جميع نقاط أجهزة الحريق
علم منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	المداخل والمخارج الخاصة بمواقف السيارات بحيث يمكن تمييز لوحات أرقام السيارات والتعرف على هوية الأشخاص
تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية.
مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	على منطقة نزول وصعود زوار المنشأة من السيارات بحيث يمكن رصد لوحة السيارة وتمييز الأشخاص
مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات
مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	مناطق تفريغ البضائع وتحمليها والخدمات
مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة	مجمع / غرفة اسطوانات الغاز والمنطقة المحيطة
	مجمع / غرفة الكهرباء والمنطقة المحيطة
مجمع / غرفة مجمع التكيف المركزي والمنطقة المحيطة	مجمع / غرفة خزان المياه والمنطقة المحيطة
	مجمع / غرفة مجمع التكيف المركزي والمنطقة المحيطة





النشاطات التي لم يشملها الدليل

هناك نشاطات أخرى لم يشتمل عليها الدليل, وتخضع للمتطلبات والمواصفات الفنية لإنظمة المراقبة الأمنية للمنشآت الكبرى (المتقدمة) وتشمل:

- المستودعات التي يكون قيمة مخزونها أعلى من مليون ريال سعودي.
- المحلات التجارية أذا كان عددها أكثر من 6 محلات بمساحة أعلم من 400م2.
- المحلات التجارية في حال وجود رخص متعددة في موقع واحد (مركز تجاري مكتي، أسواق الخضار واللحوم، وغيرها).
 - سكن العمال إذا تجاوزت مساحته 10,000 ه².







المتطلبات والمواصفات الفنية لأنظمة المراقبة الأمنية للمنشآت المتوسطة والصغرب (الأساسية)

المنشآت الصغرى التي تكون صغيرة من حيث الحجم وتعتمد على عدد محدود من المداخل، ومعظم نشاطاتها تعتمد على تقديم السلع والخدمات للمستهلكين والعملاء، مثل محلات التجزئة والمطاعم والصيدليات وغيرها، كما انها أيضا تشمل بعض المرافق والخدمات العامة كالمسجد والمدارس والعيادات الصغيرة وغيرها.



i

متاجر بيع الذهب والمجوهرات وتجارة السبائك المعدنية والأحجار الكريمة

المتطلبات والمواصفات الفنية العامة

- يجب أن يحتوي النظام على خاصية عرض الوقت والتاريخ على الصورة.
- یجب أن یحتوي النظام على خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الكامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الى التسجیلات.
- یجب توفیر برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ویندوز.
- يلتزم المستخدم بعقود صيانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصيانة الدورية الوقائية للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.
- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية

- قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه بشبكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- عجب ان یکون لکل کامپرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address dedicated .«IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- یجب استخدام أجهزة تسجیل شبکیة (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - يجب توفير ميزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجيل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل ال 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز على خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أم كامیرا وجعلها علم كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث
 یها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتبديل الذاكر الصلبة أو القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار ف٠٠ الثانية (30 fps).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - یجب أن تحتوي الكامیرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب ان تحتوي الكاميرات على Open API. ■
- یجب أن لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 میجا بیكسل، وأن
 لا تقل دقة الكامیرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 میجا بیكسل.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.

- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضاءة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) علم الأقل.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - · المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) علم الأقل.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).

- يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار فم الثانية 30 fps.
- يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - يحب أن تحتوى الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العيث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل في الحالات الطارئة.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Day & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

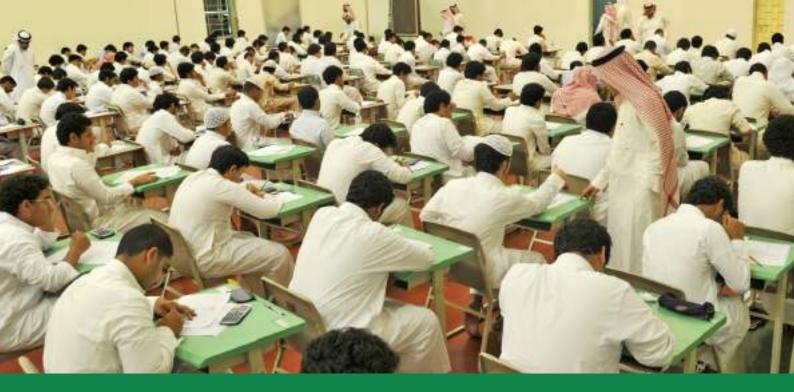
5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

شاشات العرض

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - یجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكامیرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - یجب ان تحتوی شاشات العرض علی مدخل للشبکة.

6. مواقع توزيع الكاميرات

جميع المداخل المؤدية إلى المتجر بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
جميع أبواب منافذ الطواربً إن وجدت
جميع نقاط أجهزة الحريق
طاولات العرض والبيع لمحلات الذهب والمجوهرات
صناديق النقد
الخزنة





المتطلبات والمواصفات الفنية العامة

- یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة عرض الوقت والتاریخ علی الصورة.
- یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الکامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الی التسجیلات.
- يجب توفير برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ويندوز.
- يلتزم المستخدم بعقود صيانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصيانة الدورية الوقائية للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.
- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية

- قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه بشبكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- يجب ان يكون لكل كاميرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address .«dedicated IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقي.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- یجب استخدام أجهزة تسجیل شبکیة (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - يجب توفير ميزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجيل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل ال 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز على خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أى كامیرا وجعلها على كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل فی بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث بها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات ١٣66.
 - يحب أن تحتوى الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العيث.
 - يحب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
- يحب أن تحتوى الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يحب إن تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضاءة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
 - يحب أن تكون حميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشيكية (IP Camera).
- يجب أن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 ميجا بيكسل، وأن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 ميجا بيكسل.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار فم الثانية (fps 30).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
- يحب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشيكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.

- يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة -
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) على الأقل.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علم Open API.
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار فم الثانية (50 fps).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).

- يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
- يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات ١٣66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التى تنعدم فيها الإنارة IR

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

شاشات العرض

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - یجب ان تحتوی شاشات العرض علی مدخل للشبکة.

جميع المداخل المؤدية إلى المنشأة بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
مداخل السلالم
كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي
ممرات المنشأة في كل طابق
جميع أبواب منافذ الطوارئ
جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء وخزان المياه في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية.
عند مداخل الكافتيريا
تركيب كاميرات متحركة وثابتة في ساحات مواقف السيارات



3

العيادات الطبية

- یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة عرض الوقت والتاریخ علی الصورة.
- یجب أن یحتوي النظام على خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الكامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الى التسجیلات.
- یجب توفیر برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ویندوز.
- يلتزم المستخدم بعقود صيانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصيانة الدورية الوقائية للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.
- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية

- قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه بشبكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- عجب ان یکون لکل کامپرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address dedicated .«IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

- يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) علم الأقل.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4 يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب ان تحتوي الكاميرات على Open API. ■

- يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل في الحالات الطارئة.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار فم الثانية (fps 30).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات ١٣66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

شاشات العرض

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - یجب ان تحتوی شاشات العرض علی مدخل للشبکة.

جميع المداخل المؤدية إلى العيادة بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
كاميرات متحركة وثابتة في البهو الرئيسي
كاميرات في منطقة الاستقبال
كاميرا على صندوق النقد
ممرات المنشأة في كل طابق
جميع أبواب منافذ الطوارئ
جميع مداخل غرف الاتصالات والشبكات الداخلية وغرف الكهرباء وخزان المياه في مدى مقياس رؤية التعرف على الهوية.



7

المحلات الصغيرة

- یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة عرض الوقت والتاریخ علی الصورة.
- یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الکامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الی التسجیلات.
- یجب توفیر برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ويندوز.
- یلتزم المستخدم بعقود صیانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصیانة
 الدوریة الوقائیة للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.
- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية

- قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه بشبكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- عجب ان یکون لکل کامپرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address dedicated .«IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- يجب استخدام أجهزة تسجيل شبكية (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - یجب توفیر میزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجیل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل الى 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أى كامیرا وجعلها على كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث بها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
- يحب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضاءة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) على الأقل.
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
- يحب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطي (-10 الي +65) درحة مئوية أو افضل ونسية رطوية لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار فم الثانية (fps 30).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يحب أن تكون حميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشيكية (IP Camera).
- يجب أن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 ميجا بيكسل، وأن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 ميجا بيكسل.
 - يحب أن تحتوى الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يحب أن تحتوى الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العيث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.

- يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل ف الحالات الطارئة.
 - یجب استخدام حافظات للکامیرات الخارجیة بما لا یقل عن مواصفات ۱P66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة Day & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) على الأقل.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار ف٠ الثانية (fps 30).
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.

- يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
- يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - ىحب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات ١٣66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

شاشات العرض

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل USB connection.
 - یجب ان تحتوی شاشات العرض علی مدخل للشبکة.

جميع المداخل المؤدية إلى المنشأة بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
كاميرا خارج المتاجر
كاميرا صندوق النقد
كاميرات داخلية في المتجر





- یجب أن یحتوی النظام علی خاصیة عرض الوقت والتاریخ علی الصورة.
- یجب أن یحتوي النظام على خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الكامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الى التسجیلات.
- يجب توفير برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ويندوز.
- یلتزم المستخدم بعقود صیانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصیانة
 الدوریة الوقائیة للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.
- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية

- قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه بشبكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- عجب ان یکون لکل کامپرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address dedicated .«IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

- يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات ١٩٥6.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- یجب ان تحتوی الکامیرات علم Open API.
- يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار ف٠ الثانية (50 fps).
- يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) على الأقل.
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.

- يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات ١٣66.
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل في الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو
 - المواقع التب تنعدم فيها الإنارة IR

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

شاشات العرض

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - یجب ان تحتوی شاشات العرض علی مدخل للشبکة.

مدخل المنشأة بحيث تكون صورة الشخص في مدى رؤية التعرف على الهوية.
كاميرا صندوق النقد
كاميرات منطقة المطبخ
كاميرا منطقة المستودع
كاميرا خارج المحل
كاميرات منطقة تناول الطعام



و الصيدليات

- يجب أن يحتوي النظام على خاصية عرض الوقت والتاريخ على الصورة.
- یجب أن یحتوي النظام على خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الكامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الى التسجیلات.
- یجب توفیر برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ویندوز.
- یلتزم المستخدم بعقود صیانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصیانة
 الدوریة الوقائیة للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.
- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية

- قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه بشبكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- عجب ان یکون لکل کامپرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address dedicated .«IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقي.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- یجب استخدام أجهزة تسجیل شبکیة (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - يجب توفير ميزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجيل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل ال 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أى كامیرا وجعلها على كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث
 یها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتبديل الذاكر الصلبة أو القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- يحب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
- يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يحب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تحتوي الكاميرات على Open API.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل في الحالات الطارئة.
 - يحب أن تكون حميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشيكية (IP Camera).
- يجب أن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 ميجا بيكسل، وأن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 ميجا بيكسل.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات ١٣66.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يحب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضاءة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) على الأقل.
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يحب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار في الثانية (50 fps).

- يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم +65) درجة مئوية أو أفضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطم (-10 الم+65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار فِي الثانية (50 fps).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).

- یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API ...
- يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
- يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يحب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشيكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - یجب أن تدعم الكامیرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل في الحالات الطارئة.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

شاشات العرض

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل USB connection.
 - یجب ان تحتوی شاشات العرض علی مدخل للشبکة.

كاميرا ثابتة على المدخل بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
كاميرات ثابتة تغطي كافة الصيدلة
كايرا ثابتة للمستودع
كاميرا على صندوق النقد





محلات الصرافة

- يجب أن يحتوي النظام على خاصية عرض الوقت والتاريخ على الصورة.
- یجب أن یحتوي النظام على خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الكامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الى التسجیلات.
- یجب توفیر برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ویندوز.
- يلتزم المستخدم بعقود صيانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصيانة الدورية الوقائية للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.
- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية

- قائمة على نظام ال ١٦، وينبغي أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه بشبكة أخرى.
- یجب توفیر موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغیل جهاز التسجیل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- عجب ان یکون لکل کامپرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address dedicated .«IP
- يجب ان يعطب النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدب الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقى.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- یجب استخدام أجهزة تسجیل شبکیة (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - يجب توفير ميزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجيل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل ال 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أى كامیرا وجعلها على كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث
 یها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتبديل الذاكر الصلبة أو القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.
 - يحب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
- يجب أن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 ميجا بيكسل، وأن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 ميجا بيكسل.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات علم خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يحب إن تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار فم الثانية (fps 30).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
- رحب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضاءة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) على الأقل.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4

- يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
- يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
 - ◄ يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات ١٩٦٥.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة Day & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- یجب ان تحتوی الکامیرات علم Open API.
- يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 18 إطار ف٠ الثانية (fps 30).
- يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
- يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS)).
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).

- يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
- يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

شاشات العرض

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل USB connection.
 - یجب ان تحتوی شاشات العرض علی مدخل للشبکة.

6. مواقع توزيع الكاميرات

كاميرا ثابتة على المدخل بحيث يمكن التعرف على هوية الشخص
كاميرات ثابتة تغطي كافة المحل
كايرا ثابتة علم منطقة الخزنة
كاميرا ثابتة على طاولات تداول النقد



5

المساجد الصغيرة

المتطلبات والمواصفات الفنية العامة

- يجب أن يحتوي النظام على خاصية عرض الوقت والتاريخ على الصورة.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية البحث بالوقت والتاريخ ورقم الكاميرا للرؤية الحية او عند الرجوع الى التسجيلات.
- یجب توفیر برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ویندوز.
- یلتزم المستخدم بعقود صیانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصیانة
 الدوریة الوقائیة للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.
- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية

- قائمة على نظام ال ١٦، وينبغى أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه ىشىكة أخرى.
- يجب توفير موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغيل جهاز التسجيل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- يجب ان يكون لكل كاميرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address .«dedicated IP
- يجب ان يعطم النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدم الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقي.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- يجب استخدام أجهزة تسجيل شبكية (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - یجب توفیر میزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجیل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل الى 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أى كامیرا وجعلها على كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث بها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.







2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 ميجابيكسل وأن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 ميجابيكسل.
 - یجب أن تحتوي الكامیرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب ان تحتوي الكاميرات على Open API.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - ا يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار فب الثانية (50 fps).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.

- يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- · المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
- يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) علم الأقل.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار ف٠ الثانية (fps 30).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.

- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فم الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل للشبكة.

غرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم الرئيسية ذات حجم ومساحة مناسبة لشاشات العرض ومشغلي النظام وأن تكون ذات تهوية وإنارة جيدة.
 - يحب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم فعالة على مدار الساعة وطوال العام.
- بحب أن تحتوب غرفة المراقبة والتحكم على العدد المطلوب من الموظفين لتشغيل وإدارة وصيانة النظام بالأضافة الم توفير التدريب اللازم للموظفين.
- يجب أن تحتوي غرفة التحكم على نظام طاقة كهربائية اساسي كافي لتشغيل النظام وايضاً طاقة احتياطية للنظام في حالة انقطاع التيار الكهربائي الأساسي.
 - يحب أن تحتوى الغرفة على أحهزة الحماية والسلامة.
- يجب ان تحتوي على نظام اتصالات داخلية وخارجية وخط ساخن مباشر متصل بالجهات المختصة لتقديم البلاغات.

- يجب أن يتم تأمين الغرفة بتكييف منفصل او مستقل وبدون انقطاع لضمان أن تكون درجة حرارة الغرفة على مدى درجة حرارة التشغيل للأجهزة.
- یجب وجود سجل دخول وخروج لغرفة المراقبة بالوقت والتاریخ وتدوین جمیع
 العملیات بغرفة المراقبة والتحکم.
- یجب اختیار مکان أمن لغرفة المراقبة (حیث یجب أن تکون بعیدة عن اماکن الزائرین
 واماکن الأستقبال والممرات المزدحمة...الخ).
- يجب تثبيت شاشات العرض واجهزة التشغيل وجميع المعدات بغرفة المراقبة بشكل صحيح.
- یجب أن تحتوی غرفة المراقبة والتحکم علی کامیرات مراقبة لرصد جمیع التحرکات بداخل الغرفة.
- یجب ان لایقوم المشغلین للنظام بالرجوع الم التسجیلات والعبث بها او استخراج
 ام مواد مسجلة حیث تتم عملیة الرجوع الم التسجیلات عن طریق الشخص
 المسئول فقط ویتم تدوین ذلك بالوقت والتاریخ.
- یجب أن یقتصر الدخول لغرفة المراقبة والتحکم على العاملین والمشغلین
 والمسئولین المصرح لهم فقط.

6. مواقع توزيع الكاميرات

جميع مداخل ومخارج المسجد بحيث تكون صورة الشخص في مدى رؤية التعرف على الهوية.
علم المداخل والمخارج
جميع الممرات بحيث تكون صورة الشخص في مدى رؤية التمييز.
خارجية ترصد رؤية الشارع والمواقف.
كاميرات ثابتة أو متحركة في ساحة (منطقة) مواقف السيارات.





العمائر السكنية

المتطلبات والمواصفات الفنية العامة

- يجب أن يحتوي النظام على خاصية عرض الوقت والتاريخ على الصورة.
- یجب أن یحتوي النظام على خاصیة البحث بالوقت والتاریخ ورقم الكامیرا للرؤیة الحیة
 او عند الرجوع الى التسجیلات.
- یجب توفیر برنامج عرض الصور ومقاطع الأفلام للأنظمة التي لا تعمل على البرامج
 العامة لعرض الصور ومقاطع الأفلام المعتمدة من قبل نظام ویندوز.
- يلتزم المستخدم بعقود صيانة لنظام المراقبة الأمني مع شركات متخصصة للصيانة الدورية الوقائية للنظام.
- يلتزم المستخدم بأعمال الصيانة الدورية الوقائية للنظام الأمني واصلاح الأعطال، مع
 تسجيل جميع البيانات الخاصة بتاريخ ووقت الصيانة / الإصلاح، نوع العطل، الاجراءات
 المتخذة لإصلاح الاعطال وجميع ماتم عمله.
- يجب أن يكون نظام المراقبة التليفزيونية جزءا لا يتجزأ من شبكة خاصة ذات بنية تحتية

- قائمة على نظام ال ١٦، وينبغى أن تكون البنية التحتية للشبكة قادرة على تحمل جودة عالية للصور والفيديو اثناء العرض والتسجيل.
- يجب توفير جدار ناري ونظام حماية أمني لشبكة المراقبة التلفزيونية في حالة ربطه ىشىكة أخرى.
- يجب توفير موظف مسؤول ملم باستخدام وتشغيل جهاز التسجيل ونسخ الصور ومقاطع التسجيل أو تحميلها و يقوم بمتابعة النظام والتأكد من حسن تشغيله وتبليغ الشركة الضامنة في حالة وجود أي عطل في النظام ويجب التأكد من عمل نظام التسجيل بشكل يومي.
- يجب أن تحتوي الكاميرات والأجهزة المستخدمة خارجياً على عازل مقاوم ضد التخريب ومقاوم للحرارة ومقاوم لعوامل الطقس، حيث لا يقل التصنيف لجميع الاجهزة الخارجية عن IP66.
- يجب ان يكون لكل كاميرا او جهاز متصل بالنظام عنوان مخصص لها «address .«dedicated IP
- يجب ان يعطم النظام انذارات عند انقطاع الأتصال او فقدان الاشارة لأحدم الكاميرات او انقطاع التيار الكهربائي.
- يجب برمجة اسماء وارقام الكاميرات لكل كاميرا على حدة بناءً على موقع كل كاميرا ومكان التغطية بدون تكرار للأسم والرقم.
- يجب ان يدعم النظام ضبط الوقت والتاريخ بصورة تلقائية باستخدام بروتوكول NTP حيث يجب أن يطابق الوقت والتاريخ المضبوط بجهاز التسجيل مع الوقت والتاريخ الحقيقي.
- يجب ان تكون المراقبة الحية بالوقت الحقيقي لجميع الكاميرات وبأعلى دقة للكاميرات.
- يجب أن يحتوي النظام على خاصية التسجيل التلقائي في حالة إعادة تشغيل الجهاز أوعودة التيار الكهربائي بعد الانقطاع.

المواصفات الفنية الخاصة لمكونات أنظمة المراقبة الأمنية

1. أجهزة التسجيل و شروط استخدامها:

- يجب استخدام أجهزة تسجيل شبكية (NVR).
- يجب أن يحتوي جهاز التسجيل الرقمي على خاصية الربط بالشبكات.
 - یجب توفیر میزة نسخ الصور ومقاطع الأفلام لنظام التسجیل.
- یجب أن یضبط التسجیل على جودة لا تقل عن 90٪ من الجودة الكلیة لجهاز التسجیل.
 - يجب أن لا تقل قدرة نظام التسجيل لكل كاميرا عن معدل 30 صورة في الثانية.
 - يجب ضبط وضعية التسجيل بما لا يقل عن خمس صور في الثانية لكل كاميرا.
- یجب أن یدعم جهاز التسجیل دقة تسجیل وتشغیل تبدأ منCIF وتصل الى 5 میجا
 بیکسل علی الاقل.
- يجب أن يحتوي الجهاز علم خاصية التسجيل المستمر وفي حالة الحركات والإنذار.
 - يجب ان يدعم جهاز التسجيل بالصيغ الأتية 264.H, MJPEG, MPEG4.
- یجب أن یتوفر بجهاز التسجیل استعراض الكامیرات بتشكیلات مختلفة مع أمكانیة
 إنتقاء أى كامیرا وجعلها على كامل الشاشة.
- یلتزم المستخدم بحفظ أجهزة التسجیل في بیئة نظیفة ومؤمنة یصعب العبث بها.
- يلتزم المستخدم بعمل سجل تحميل الأقراص الصلبة للذاكرة بحيث يحتوي على جميع البيانات الضرورية كالوقت والتاريخ، واسم وتوقيع القائم بتحميلها إلى الخادم أو الأقراص المدمجة.





2. كاميرات المراقبة الأمنية

مواصفات الكاميرات الثابتة:

- يجب أن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع دوم (Dome) عن 2 ميجابيكسل وأن لا تقل دقة الكاميرات الثابتة من النوع (bullet or box) عن 2 ميجابيكسل.
 - يحب أن تحتوى الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العيث.
- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - ىحب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01 على الأقل).
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يحب أن تحتوى الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
 - يحب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار في الثانية (fps 30).
 - يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.

- يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
- يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فب الحالات الطارئة.
 - يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- · المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB- WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو AES
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

مواصفات الكاميرات المتحركة:

- يجب استخدام حافظات للكاميرات الخارجية بما لا يقل عن مواصفات IP66.
- يجب أن تكون نوع العدسة متغيرة حسب منطقة التغطية (Vari-focal lens).
 - يجب أن تكون جميع الكاميرات من نوع الكاميرات الشبكية (IP Camera).
 - يجب أن لا تقل دقة الكاميرات المتحركة عن 2 ميجابيكسل
 - يجب ان تدعم الكاميرات نظام التشغيل البث المتعدد (Multi Streaming).
- يجب أن تعمل الكاميرات عند شدة أضائة 0,2 لوكس ملون (lux color 0,2) و0,01 لوكس ابيض واسود (lux B/W 0,01) علم الأقل.
 - يجب أن لا يقل معدل الإطار للكاميرا عن 15 إطار ف٠ الثانية (fps 30).
 - يجب ان يكون ضغط الفيديو Motion-JPEG-264.H.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على كاشف للحركة وانذار ضد العبث.

- يجب أن تعمل الكاميرات على تقنية الشبكة Qos,v6/HTTP, RTP, UDP, HTTPS, IPv4
 - يجب ان تدعم الكاميرات تقنية ONVIF.
 - يجب أن تحتوي الكاميرات على خصائص للأمان مثل (802,1x standards, HTTPS).
 - یجب ان تحتوی الکامیرات علی Open API.
 - يجب أن تدعم الكاميرات مداخل ومخارج للصوت.
 - يجب أن تستقبل الكاميرات ذاكرة داخلية مستقلة للتسجيل فم الحالات الطارئة.
- يجب أن تعمل الكاميرات الخارجية بكفاءة عالية عند درجة حرارة تغطب (-10 الب +65) درجة مئوية أو افضل ونسبة رطوبة لا تقل عن 90٪.
 - يجب أن تتوفر بالكاميرات خصائص مميزة للأوضاع التالية:
- المواقع التي تحتوي على مشهد ذو شدة إنارة مختلفة التباين BMB-WDR-SDR
 - المواقع التي تختلف فيها الإنارة وفقا للوقت Auto iris
 - المواقع التي تتحول بها الإنارة إلى عتمة أو شبه عتمة Tay & Night
 - المواقع التي تتغير بها الإنارة كليا وبصورة سريعة BLC أو
 - المواقع التي تنعدم فيها الإنارة IR

3. نطاق المراقبة والإنارة (الإضاءة)

- يجب توفير إضاءة بيضاء ناصعة لمواقع الكاميرات ذات الرؤية البعيدة لمقاس رؤية
 الرصد أو المراقبة.
- يجب توفير إضاءة تحت الأشعة الحمراء للمواقع المظلمة ذات الرؤية المتوسطة
 لمقاس رؤية التعرف على الهوية ورؤية التمييز.
- یجب توفیر إنارة كافیة لجمیع مواقع الكامیرات وفقا للاحتیاج أو وفقا لحساسیة استجابة الكامیرا للضوء.
 - يجب توفير إضاءة دائمة أو تلقائية التشغيل عند الحركة لجميع المواقع.

4. الاتصالات والشبكات والطاقة الكهربائية

- يجب تجهيز نظام التسجيل ونظام الإدارة بالقدرة الكهربائية من مصدر مستقر ومستقل عن أي حمل آخر وتؤمن احتياطات قدرة إضافية لا يقل عن 25% من الحمل الكلي.
 - يحظر استخدام الاتصالات اللاسلكية لنقل الصور إلا بموافقة الإدارة المختصة.
- یجب أن یکون مغذی الطاقة الرئیسیة والاحتیاطی لنظام المراقبة التلفزیونیة منفصل ومؤمن.
- يجب ربط جميع أجهزة المراقبة التلفزيونية بمولدات كهربائية احتياطية لتشغيل الكاميرات وأجهزة التسجيل أثناء انقطاع الكهرباء لأي سبب (لمدة ساعة على الأقل) مع إخفاء التوصيلات الكهربائية ووضعها داخـل قنوات حديدية.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والتوصيلات الكهربائية في أماكن غير ظاهرة بحيث يصعب قطعها أو العبث بها وتمديدها داخل أنابيب معدنية في المناطق التي يسهل الوصول إليها أو الظاهرة للعيان.
 - یجب استخدام کابلات مناسبة ذات جوده عالیة.

5. شاشات العرض وغرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 32 بوصة لعرض كاميرات مفرده أو متسلسلة.
 - يجب أن لا تقل شاشات العرض عن 42 بوصة لعرض مجموعة من الكاميرات.
- يجب ان يكون مستوى وزاوية الشاشات مناسب للرؤية وغير متعب للنظر الطويل.
 - يجب ان تكون شاشات العرض من النوع المسطح بتقنية LED.
 - يجب ان لا تقل دقة شاشات العرض عن اعلى دقة للكاميرات.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض علم مدخل USB connection.
 - يجب ان تحتوي شاشات العرض على مدخل للشبكة.

غرفة المراقبة والتحكم

- يجب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم الرئيسية ذات حجم ومساحة مناسبة لشاشات العرض ومشغلي النظام وأن تكون ذات تهوية وإنارة جيدة.
 - يحب أن تكون غرفة المراقبة والتحكم فعالة على مدار الساعة وطوال العام.
- بحب أن تحتوب غرفة المراقبة والتحكم على العدد المطلوب من الموظفين لتشغيل وإدارة وصيانة النظام بالأضافة الم توفير التدريب اللازم للموظفين.
- يجب أن تحتوي غرفة التحكم على نظام طاقة كهربائية اساسي كافي لتشغيل النظام وايضاً طاقة احتياطية للنظام في حالة انقطاع التيار الكهربائي الأساسي.
 - يحب أن تحتوى الغرفة على أحهزة الحماية والسلامة.
- يجب ان تحتوي على نظام اتصالات داخلية وخارجية وخط ساخن مباشر متصل بالجهات المختصة لتقديم البلاغات.

- يجب أن يتم تأمين الغرفة بتكييف منفصل او مستقل وبدون انقطاع لضمان أن تكون درجة حرارة الغرفة على مدى درجة حرارة التشغيل للأجهزة.
- یجب وجود سجل دخول وخروج لغرفة المراقبة بالوقت والتاریخ وتدوین جمیع
 العملیات بغرفة المراقبة والتحکم.
- یجب اختیار مکان أمن لغرفة المراقبة (حیث یجب أن تکون بعیدة عن اماکن الزائرین
 واماکن الأستقبال والممرات المزدحمة...الخ).
- يجب تثبيت شاشات العرض واجهزة التشغيل وجميع المعدات بغرفة المراقبة بشكل صحيح.
- یجب أن تحتوی غرفة المراقبة والتحکم علی کامیرات مراقبة لرصد جمیع التحرکات بداخل الغرفة.
- یجب ان لایقوم المشغلین للنظام بالرجوع الم التسجیلات والعبث بها او استخراج
 ام مواد مسجلة حیث تتم عملیة الرجوع الم التسجیلات عن طریق الشخص
 المسئول فقط ویتم تدوین ذلك بالوقت والتاریخ.
- یجب أن یقتصر الدخول لغرفة المراقبة والتحکم على العاملین والمشغلین
 والمسئولین المصرح لهم فقط.

6. مواقع توزيع الكاميرات

جميع مداخل ومخارج العمائر السكنية بحيث تكون صورة الشخص في مدى رؤية التعرف على الهوية.
علم المداخل والمخارج
جميع الممرات بحيث تكون صورة الشخص في مدى رؤية التمييز.
خارجية ترصد رؤية الشارع والمواقف.
كاميرات ثابتة أو متحركة في ساحة (منطقة) مواقف السيارات.